ABSTRACT ATTACHED

⑩日本国特許庁(JP)

① 特 許 出 願 公 閉

⑫ 公 開 特 許 公 報 (A) 平3-205053

(5) Int. Cl. 5

識別記号

庁内整理番号

43公開 平成3年(1991)9月6日

A 61 F 13/58 5/44 13/15

Н

7603-4C

6606 - 3B6606 - 3B A 41 B 13/02

J K

(全9頁) 審査請求 未請求 請求項の数 7

60発明の名称 パンツ型使い捨ておむつ

21)特 類 平1-308940

22出 願 平1(1989)11月30日

個発 明 者 鮫 島 忠 典 静岡県富士市富士見台7-12-3

個発 明 者 佐 藤 正 文 静岡県富士宮市田中町1241

の出 頭 人 本州製紙株式会社 東京都中央区銀座5丁目12番8号

理 弁理士 芦田 倒代 人 直衛

朙

1. 発明の名称

パンツ型使い捨ておむつ

- 2. 特許請求の範囲
 - 1. 液体透過性の表面シートと液体不透過性の製面 シートの間に吸収体および股ギャザーを形成する 伸縮弾性体が配置されたパンツ型使い捨ておむつ において、前記表面シート、裏面シート、吸収体 からなるおむつ本体の報方向両端部に、疎水性 シートに伸縮弾性体を張設したウエストバンドを 備えたことを特徴とするパンツ型使い捨ておむつ。
 - 2. 疎水性シートからなるウエストパンドが伸縮性 不織布である請求項1記載のパンツ型使い捨てお むつ。
 - 3. 疎水性シートからなるウエストバンドが、伸縮 性不模布を伸張状態にして他の不模布、透湿性 フィルムと貼合したものである、請求項1記載のパ ンツ型使い捨ておむつ。
 - 4. 疎水性シートからなるウェストバンドの唇周囲 方向に張設された伸縮弾性体が、複数本で且つ前

記複数本の伸縮弾性体のうちの股間が側寄りに位 **買する少なくとも1本が、股ギャザーを形成する** 伸縮弾性体と丁字状又は十字状を形成するように 近接あるいは交叉して設けられている請求項1。 2 又は3 記載のパンツ型使い捨ておむつ。

- 5. 吸収体の縦方向両端部近傍で接する裏面シート 上に、伸縮弾性体を設けた請求項1記載のパンツ 型使い捨ておむつ。
- 6. 表面シートの機方向両側フラップ部に、疎水性 不機布が連設されている請求項1記載のパンツ型 使い捨ておむつ。
- 7. 表面シートの横方向両側フラップ部に、前記表 面シートとは別体の報長の疎水性シートを連設し、 フラップ端部側は異面シートに固着され、一方、 吸収体側は表面シートの上に延出されて、その一 部に伸縮弾性体が取付けられ、且つ前記報長の疎 水性シートの吸収体側に延出された部分の少なく とも股間部領域は表面シートの上面と離間される ように、縦長の疎水性シートと表面シートが縦方 向股間部を挟む両側部分で固着されている請求項

1 記載のパンツ型使い捨ておむつ。

3. 発明の詳細な説明

「産業上の利用分野」

本発明は伸縮性と通気性を有し、且つ体型に フィットして、はき心地の良いパンツ型使い捨て おむつに関する。

[従来の技術]

従来パンツ型に形成された使い捨ておむつは知られている。

パンツ型使い捨ておむつは、普通の使い捨ておむつから洗って繰返し使用できるパンツへの移行 朝間中に使用されるほか、大人の失禁用、病人用などにも使用される。

例えば、特開的 53-19246号公報には、使い捨ての下ばきを形成するのに適した伸縮性のある不様布製の一体裁断品の裁断方法が提案されている。また、特開的 57-77304号公報にはウエスト部に弾性部材が付設され、ウエスト両側部から開口部へ近びる結合部は重ねることなく閉鎖されてなる使い捨てのおしめブリーフ及びロール状の裏面シー

本発明は上記のような問題点を解決するためになされたもので、止着テープを必要としないパンツ型使い捨ておむつであって、通気性がよく、目つ体型にフィットする伸縮性を備え、しかも着脱性がよく、はき心地が良好なパンツ型使い捨ておむつを安価に提供することを目的とする。

本発明者等は前記問題点について鋭意検討の結果、従来おむつ本体の収方向両端部に伸縮弾性体を設けて、ウエストパンドとしていたのを、別体の材質シートに伸縮弾性体を設け、これをおむつ本体の収方向両端部に連設してウエストパンドとすることにより、上記問題点の解消になるとの知

ツ材に延伸状態で連続した弾性部材を接着する工程、吸湿性の当て布を付設する工程、表面シートをその上に重ねる工程と開口部を形成して長手輪線に沿って折り重ねて、個別のブリーフに溶着、切断するブリーフの製造方法が開示されている。

[発明が解決しようとする課題]

しかしながら、従来のパンツ型使い捨ておむつは、 普通の使い捨ておむつのように、 前後の倒縁部を閉鎖するための止着テーブが付設されてあっ

見を得て本発明を完成するに至った。

[課題を解決するための手段]

本発明は前記疎水性シートからなるウェストバンドが伸縮性不横布である前記パンツ型使い捨ておむつである。

本発明は前記疎水性シートからなるウェストパンドが、伸縮性不暮布を伸張状態にして他の不緩 布、透湿性フィルムと貼合したものである前記パンツ型使い捨ておむつである。

本発明は前記録水性シートからなるウエストバンドの腰周囲方向に伸張状態で接着された伸縮弾性体が、複数本で月つ前記複数本の伸縮弾性体の

うちの股間部側寄りに位置する少なくとも1本が、 股ギャザーを形成する伸縮弾性体とT字状又は十 字状を形成するように近接あるいは交又して設け られている前記パンツ型使い捨ておむつである。

本発明は前記吸収体の収方向両端部近傍で接する 裏面シート上に、伸縮弾性体を設けた前記パン ツ型使い捨ておむつである。

本発明は前記表面シートの横方向両側部フラップ部に、疎水性不載布が連設されている前記パンツ型使い捨ておむつである。

るように近接あるいは交又して設けられる点に特 歯がある。

このほか本発明のパンツ型使い捨ておむつにおいては、股ギャザーによる大闘部の締付け補助として、ウエストパンドの伸縮弾性体の数を減らし、その代わりに吸収体の概方向両端部近傍の裏面シートと接する部分に、製面シートよに伸縮弾性体を設けることができる。

以下本発明の構成について説明する。

本発明でいうパンツ型使い捨ておむつとは、使い捨ておむつから普通のパンツに移行するまでの 切児用及びおとな用の失禁防止、病人などに用い られるパンツ型使い捨ておむつを観称する。

このようなウエストバンドは、前記例示の先行 技術を含めて従来見られないものである。

また、本発明のパンツ型使い捨ておむつは、ウエストパンドの複数の伸縮弾性体のうちの股間部関節りに位置する少なくとも1本が股ギャザーを形成する伸縮弾性体とT字状又は十字状を形成す

また、表面シートの両側フラップ部に縦長の疎 水性不鱗布を連設させることができる。

[実施例]

以下本発明の実施例を示す。

第1 図は本発明のパンツ型使い捨ておむつの完成品の実施例を示す斜視図である。身体に接触する表面シート 1 と内蔵する吸収体 3 と裏面シート2 からなるおむつ本体の縦方向両端部に、本発明の特徴である別体のウエストパンド W が設けられている。ウエストパンド W の上部腰周囲には腰周

関ギャザー用伸縮弾性体 5、下部には腰周囲及び 大腿部周囲ギャザー兼用伸縮弾性体 6 がそれぞれ 設けられている。そしてウエストバンド W の海 LB を接着部 7 としてパンツ型にしている。また、表 面シート 1 と関面シート 2 の横方向両端部の 大腿 部周囲に当る部分に股ギャザー用伸縮弾性体 4 が 内部に設けられている。

第1 図の完成されたパンツ型使い捨ておむつの 展開平面図が第2 図で、表面シート1の下方を切 欠いて内部が見えるようにしている。

おむつ本体の表面シート1と裏面シート2の間には、股ギャザー用となる伸縮弾性体4,4が伸張状態で接着され、通常のパンツ型使い始に立て接着され、通常のパンツ型使いがある。伸縮弾性体4,4の両端はあれて のギャザー兼用伸縮弾性体6,6まで達して下り 状を成している。伸縮弾性体4,4は伸縮弾性体 6,6の内側の1本に近接していても、また、交 又して十字状としてもよい。

このようにすることにより、腰周囲はウェスト

水性不機布或いはウレタン繊維などからなる伸縮性不機布又は伸縮性不機布を伸張状態で一般の不機布と貼合した疎水性シートを用いることができる。また、疎水性不機布の間にウレタン不機布などの伸縮性不緩布を伸張状態で貼着してもよい。

第3 図は第2 図の本発明のパンツ型使い捨ておむつの展開平面図のA-A線右側部分拡大断面図で、ウエストパンドWは表面シート 1 と裏面シート 2 とは別体の疎水性シート 8 を、図の場合は二つ折りにして内部に伸縮弾性体 5 、5 、6 、6を接着し、疎水性シート 8 の下端は裏面シート 2 と接着し、上端は表面シート 1 に接着されている。

ウエストバンドは第3図のようにこつ折(第5図に概念図を示す)にしてもよいし、第6図のように疎水性シート2枚を伸縮弾性体5.6を挟んで重ね合せてもよい。

第4図は第2図のB-B線部分拡大断面図を示し、殊に伸縮弾性体4.4の位置を示したものである。

伸縮弾性体は図では、糸状ゴムを用いているが、

バンドWの伸縮弾性体 5 、 5 により充分にフィットし、腰周囲と大腿部周囲ギャザー兼用の伸縮弾性体 6 、 6 は股ギャザー用伸縮弾性体 4 、 4 でカバーし切れない部分をフィットさせる効果がある。

本発明は伸縮弾性体5.5と6.6及び4.4 の相乗効果により腰周囲から大腿部、股間部にかけて身体に無理なくフィットし、着る時は足を通し易く、若用中のズレ落ちを防止し、脱ぐ際も楽にできる特長がある。

また、ウエストバンドは疎水性不模布などの疎水性で通気性の落材を用いるため、おむつ内がムレない上、上記伸縮弾性体が伸張状態で設けられているため、伸縮性にすぐれ、体型の大小を問わずよくフィットすると共にその伸縮性からはかせ

更に親水性の表面シート1とウエストバンドWの疎水性シートを貼合した部分は、表面シートから流れる排泄物の滲みによる漏れを防止する効果がある。

ウエストパンドは熱可塑性合成繊維からなる疎

天然ゴム、合成ゴム、ウレタンゴム等の糸状、平型の伸縮弾性体を、形状を問わず用いることができる。

第1図、第2図に示したパンツ型使い捨ておむ つの製造方法の一例を第7図により説明する。

ロール状の液体不透過性の裏面シート 2 を引出して、連続的に吸収体 3 及び伸縮弾性体 4 ・ 4 を接着し、次いで液体透過性の表面シート 1 を接着した後、上下から伸縮弾性体 5 ・ 6 が接着された疎水性シート 8 ・ 8 をそれぞれこつ折りしながら、表面シート 1 及び裏面シート 2 に接着し、ウェストパンドWとする。

このあと第8A図に示すように、股間部の両側の脚を入れる部分をダイカッターで連続的にくり抜くが、おむつの前後が対称形である場合は図示のように第7図の連続体を横方向中心線から二つ折りして、ダイカットすればよいが、前側を狭くする場合は二つ折しないで、所望の形状にダイカットして行けばよい。

ダイカットと同時に、こつ折りしてヒートシー

ル、両面接着テープ又は接着刺等により接着した接着部7の切断線9より切断して第8日図に示す本発明のパンツ型使い捨ておむつの完成品が得られる。

第7回〜第8 A 図、第8 B 図に示した本発明のパンツ型使い捨ておむつの製造ラインは、 通常のおむつの報方向に流れるラインと異なり、 横方向に流れるため次のようなメリットがある。

第16図は本発明のパンツ型使い捨ておむつの別の実施例を示す一部切欠き平面図で、表面シート1の機方向両側に疎水性不模布14を貼着、建設し、フラップ両端部は裏面シート2に接着し、吸収体側は少なくとも股間部領域が表面シート1の上面と顧問するように、おむつの報方向の股間部を挟む両側部分で疎水性不模布14と表面シート1とを接着したものである。

第17回は第16回のB-B韓部分拡大断面図で、

型位置の吸収性繊維層 11を厚く中高にして、内部 に高吸収性粒状物を配置した例を示す。

本発明で用いられる高吸水性粒状物は、通常知られる高吸水性ポリマー粒子単独或いはこれに活性説、カルボキシメチルセルロース、ゼオライトなどを混合した粒状物を用いる。

本発明の他の実施例を第12回、第13回に示す。 第12回は砂時計型の吸収体3を用い、その概方向 両端部近傍で接する裏面シート2の上面に伸縮弾 性体13、13を設けた本発明の別の実施例を示す一 即切欠き平面図で、第13回は第12回のA-A糠部 分拡大右側断面図である。

このようにウエストバンドの腰周囲と大腿部周囲兼用の伸縮弾性体の代りに、吸収体3の縦方向両端部近くの裏面シート2上に伸縮弾性体13、13を設けることにより、股ギャザー用の伸縮弾性体4、4と共に腰周囲の下側部分と大腿部周囲にフィットし、漏れ防止、おむつのズレ落ち防止などに効果がある。

第14図は、おむつ本体の表面シート1の機方向

疎水性不線布14の両端部は腹面シート2に接着され、吸収体側に延出された部分は伸張状態で設けられた伸縮弾性体15。15を巻き込み、表面シート1から離間されて、ギャザー立上り部16を形成している。第18図は第16図のC-C線部分拡大断面図で、ギャザー立上り部16は報方向の股間シート1に接着されている。

第17図に示すように少なくとも股間部領域に ギャザー立上り部16を設けることにより、ギャ ザー立上り部16が表面シート 1 から流れる排泄物 の障壁になり、更に排泄物は表面シート 1 とギャ ザー立上り部16により形成されるポケット 10に収 納されることになる。このためこの実施例の身は エストバンドWと各伸縮弾性体 5 . 6 の身 により排泄物が直接肌に接触 せず不快感がないという効果が得られる。

また、親水性の表面シート 1 の機方向両側に前記 ギャザー立上り部 16を含む疎水性不機布 14が接

替、建設されているので、表面シート 1 から吸収体 3 に吸収した液状排泄物の戻り、或いは表 要 シートから 数れた排泄物の漏れを防止する 効果 もある。なお、本実施例では疎水性不緩布を例示したが、疎水性不緩布の撥水処理品或いは疎水性シートを用いることができる。

[発明の効果]

本発明は下記のような効果が得られる。

(イ)おむつ本体の収方向両端部に、別体の通気性 素材からなるウエストパンドを備えているため、 着用時通気性がよく、ムレがない。

また、ウエストバンドには伸縮弾性体が伸張びた、ウエストバンドには伸縮弾性体が伸張で上下に複数本設けられての伸縮弾性体がある。

上に伸縮弾性体を設けることにより設ギャザー 用の伸縮弾性体と共に腰の下の部分と大腿部周 開にフィットし、欄れ防止、おむつのズレ落ち 防止などの効果がある。

- (ホ) 表面シートの機方向両側フラップ部に疎水性 シートを接着、連設することにより、親水性の 表面シートと疎水性シートの接点で表面シート からの排泄物のにじみによる漏れを防止することができる。

- (ロ) 親水性の表面シートの報方向両端部に疎水性 シートからなるウエストパンドを貼着、連設し た部分で表面シートからの排泄物のにじみによ る漏れを防止する効果がある。

また、おむつを横方向に走行させて製造できるため、吸収体の股間部を中高にして吸収能力を増加させることも可能である。

(ニ) ウェストパンドの下部の伸縮弾性体の代りに、 吸収体の縦方向両端部近くで接する裏面シート

トに収納されるため、排泄物が直接肌に接触せず、不快感がないという効果が得られる。

また、親水性の表面シートの機方向海側に疎水性シートが接着、連設されているので、表面シートから吸収体に吸収した液状排泄物の戻り或いは表面シートから溢れた排泄物の漏れを防止する効果を有する。

本発明のパンツ型使い捨ておむつは、上記のように伸縮性と通気性を有し、且つ体型にフィットして、はき心地が良く、着脱もし易い、すぐれた性能を有するパンツ型使い捨ておむつである。

4. 図面の簡単な説明

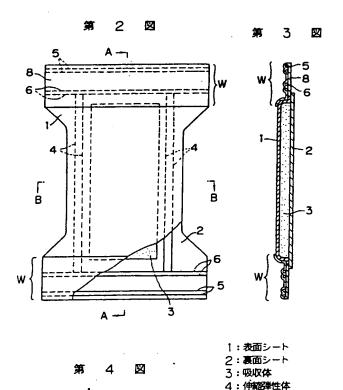
第1回は、本発明のパンツ型使い捨ておむつの完成品の実施例を示す斜視図、第2回は第1回の腐甲面図、第3回は第2回のA-A線右側面部分拡大断面図、第4回は第1回の別の別の別を示す概念図、第6回は第5回の別の例を示す概念図、第1回とは第5回の別の例を示す概念図、第1回とは第5回の別の例を示す概念図、第1回とは第5回の別の別の例を示する図、第

1 🗵

9 図は高吸収性粒状物層を吸収体内部に設ける一例を示す斜視図、第10図は、高吸収性粒状物の取布長さを示す展開平面図、第11図は吸収体のの取色での実施例を示すパン型使い給である。第12図は伸縮弾性体ののの関位型の実施例を示すパン型使い給である。第14図は第16図のB-B線部分拡大断面図、第16図は第16図ののC-C線部分拡大断面図である。

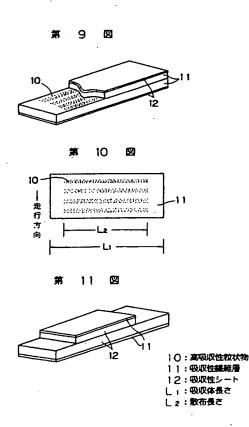
1 … 表面シート、 2 … 製面シート、 3 … 吸収体、 4 , 5 , 6 … 伸縮弾性体、 7 … 接着部、 8 … 疎水性シート、 9 … 切断線、 10 … ダイカット部、 11 … 吸収性繊維器、 12 … 吸収性シート、 13 … 伸縮弾性体、 14 … 疎水性不織布、 15 … 伸縮弾性体、 16 … ギャザー立上り部、 17 … ギャザー接着部、 18 … ポケット。

出頭人 本州 製 紙 株 式 会 社 代理人 芦 田 直 衛



1: 表面シート 2: 裏面シート 4: 伸縮弾性体 5: 伸縮弾性体 6: 伸縮弾性体 7: 接着部 W: フェストバンド 第 6 図 第 6 図

第



5:伸縮弹性体

6:伸縮準性体 8:疎水性シート W:ウエストパンド

特開平3-205053 (8)

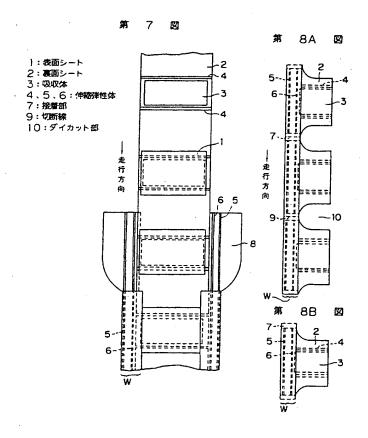
4、5、6:伸縮弾性体

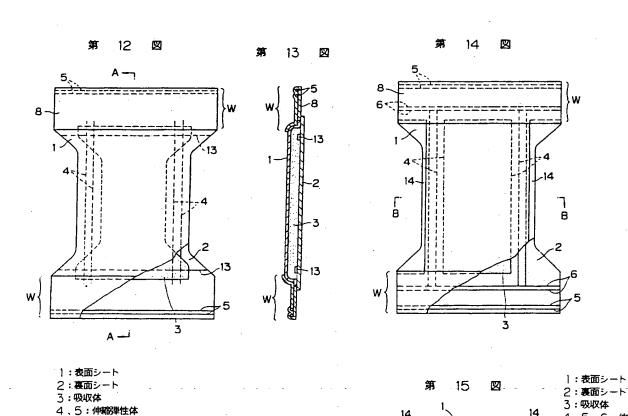
8:疎水性シート

14:疎水性不織布

W:ウエストバンド

F)

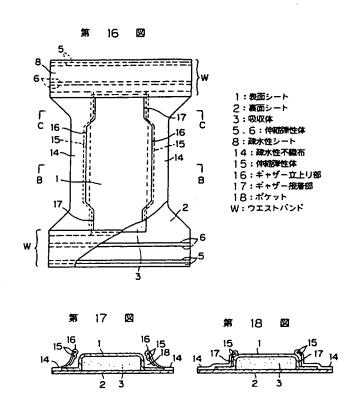




8:疎水性シート

13:伸縮弾性体

W: ウエストバンド



THIS PAGE BLANK (USPTO)

DRAWERS TYPE THROWN-AWAY DIAPER

Patent Number:

JP3205053

Publication date:

1991-09-06

Inventor(s):

SAMEJIMA TADANORI; others: 01

Applicant(s):

HONSHU PAPER CO LTD

Requested Patent: JP3205053

Application Number: JP19890308940 19891130

Priority Number(s):

IPC Classification:

A61F13/58; A61F5/44; A61F13/15

EC Classification:

Equivalents:

JP2824856B2

Abstract

PURPOSE: To eliminate the need of a fitting tape, secure expandability, and improve ventilation performance, easy putting-on/off, and fitness in putting-on by installing a waist band which is formed by laying an expandable elastic body on a hydrophobic sheet at both the edge parts in the longitudinal direction of a diaper body consisting of an obverse surface sheet, reverse surface sheet, and an absorbing body.

CONSTITUTION:A waist band W is installed separately at both the edge parts in the longitudinal direction of a diaper body consisting of an obverse surface sheet 1, built-in absorbing body 3, and a rear surface sheet 2, and an expandable elastic body 5 for gather is installed on the periphery of the waist in the upper part, and an expandable elastic body 6 for gather is installed on the periphery of the waist and femur part in the lower part. Both the sides of the band W are formed into a drawers type as adhesion part 7, and an expandable elastic body 4 for crotch gather is installed at the peripheral part of the femur at both the edge parts in the lateral directions of both the obverse and reverse surface sheets 1 and 2. Accordingly, since a waist band made of the air permeable material is installed separately at both the edge parts in the longitudinal direction of the diaper body, the ventilation performance in putting-on is improved, and since expandable elastic bodies 4-6 are installed at the proper positions, each opened port part on the periphery of the waist and femur possesses expandability, and the diaper is fitted with the body, and the insertion of legs in putting-on is improved, and the slip out of place in putting-on is prevented, and easy puttingoff is secured.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

THIS PAGE BLANK (USPTO)